

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-196942

(43)Date of publication of application : 12.07.2002

(51)Int.Cl.

G06F 11/00

G06F 17/60

(21)Application number : 2000-394654

(71)Applicant : OKIDEN JOHO SERVICE KK
SYON COMMUNICATIONS:KK
SEITEN KAGI KOFUN YUGENKOSHI

(22)Date of filing : 26.12.2000

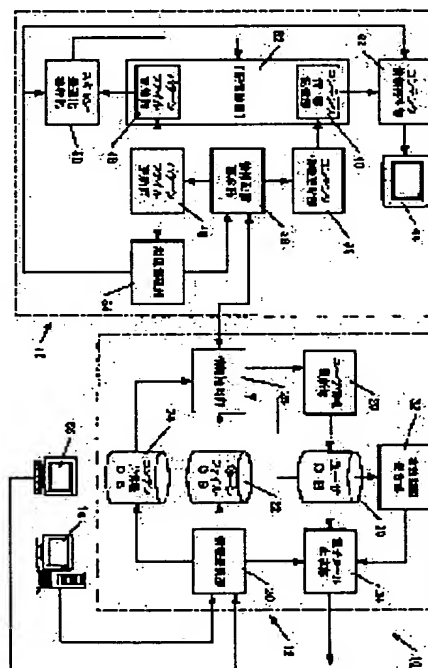
(72)Inventor : TAIRA HIDEKAZU
CHIN DAI
GO KOMIN

(54) PATTERN FILE RENEWAL SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a system capable of inducing naturally even a user having little understanding to a computer virus to renew a pattern file.

SOLUTION: This pattern file renewal system 10 is equipped with a pattern file database 22 for housing a pattern file concerned in a computer virus countermeasure program, a content information database 24 for accumulating content information mainly composed of animation data, an information extraction part 26 for extracting the prescribed content information from the content information database 24 when delivery request of the information is outputted from a personal computer 16 of the user through the Internet 18, and transmitting the information together with the pattern file in the pattern file database 22 to the personal computer 16 of the user, a content information reproduction part 42 for reproducing the animation data included in the content information in an animation reproduction window 58 displayed on a screen of the personal computer 16, and a scanning/optimization execution part 50 for applying virus countermeasure processing to a memory device 52 in the personal computer 16 based on the pattern file.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

BEST AVAILABLE COPY

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-196942
(P2002-196942A)

(43) 公開日 平成14年7月12日 (2002.7.12)

(51) Int.Cl.	識別記号	F I	テーマコード (参考)
G 0 6 F 11/00		G 0 6 F 17/60	Z E C 5 B 0 7 6
17/60	Z E C		1 7 2
	1 7 2		5 1 2
	5 1 2	9/06	6 6 0 N

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2000-394654(P2000-394654)

(22) 出願日 平成12年12月26日 (2000.12.26)

(71) 出願人 500587883

沖電情報サービス株式会社
沖縄県那覇市古島1丁目15番地の10

(71) 出願人 500587894

有限会社サイオンコミュニケーションズ
沖縄県具志川市州崎5丁目1番地

(71) 出願人 500587908

聖典科技股▲分▼有限公司
台湾高雄市前鎮區中山二路91號8樓之8

(74) 代理人 100096002

弁理士 奥田 弘之 (外1名)

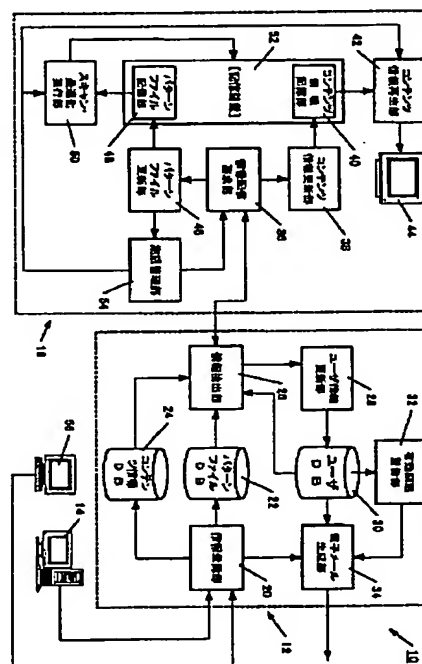
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 パターンファイル更新システム

(57) 【要約】

【課題】 コンピュータウィルスに対する認識の低いユーザに対しても、自然にパターンファイルの更新を行うように仕向けることができるシステムの提供。

【解決手段】 コンピュータウィルス対策プログラムに係るパターンファイルを格納しておくパターンファイルデータベース22と、動画データを主体としたコンテンツ情報を蓄積しておくコンテンツ情報データベース24と、ユーザのパソコン16からインターネット18経由で情報の配信要求が出力された場合に、コンテンツ情報データベース24から所定のコンテンツ情報を抽出し、パターンファイルデータベース22内のパターンファイルと共にユーザのパソコン16に送信する情報抽出部26と、パソコン16の画面上に表示された動画再生ウィンドウ58において、コンテンツ情報に含まれる動画データを再生させるコンテンツ情報再生部42と、パターンファイルに基づき、パソコン16の記憶装置52に対してウィルス対策処理を施すスキャン・最適化実行部50とを備えたパターンファイル更新システム10。



【特許請求の範囲】

【請求項1】コンピュータウィルス対策プログラムに係るパターンファイルを格納しておくパターンファイル記憶手段と、

動画データを主体としたコンテンツ情報を、当該コンテンツ情報の提供者と関連付けて蓄積しておくコンテンツ情報記憶手段と、

ユーザの端末から通信ネットワーク経由で情報の配信要求が出力された場合に、上記コンテンツ情報記憶手段から所定のコンテンツ情報を抽出し、上記パターンファイル記憶手段内のパターンファイルと共にユーザの端末に送信する手段と、

ユーザの端末画面上に表示された動画再生ウィンドウにおいて、上記コンテンツ情報に含まれる動画データを再生させる手段と、

上記パターンファイルに基づき、ユーザの端末に対してウィルス対策処理を実行する手段と、

を備えたことを特徴とするパターンファイル更新システム。

【請求項2】ユーザによって選択されたコンテンツ情報のカテゴリーを、当該ユーザに関連付けて格納しておく選択カテゴリー記憶手段と、

ユーザの端末から通信ネットワーク経由で情報の配信要求が出力された場合に、上記選択カテゴリー記憶手段を参照して当該ユーザの選択したカテゴリーを特定した後、上記コンテンツ情報記憶手段から当該カテゴリーに該当するコンテンツ情報を抽出し、上記パターンファイル記憶手段内のパターンファイルと共にユーザの端末に送信する手段と、

を備えたことを特徴とする請求項1に記載のパターンファイル更新システム。

【請求項3】ユーザの端末から通信ネットワーク経由で情報の配信要求が出力された場合に、上記コンテンツ情報記憶手段からコンテンツ情報のメニューを抽出してユーザの端末に送信する手段と、

当該ユーザの端末から特定のカテゴリーあるいはコンテンツ情報を選択する入力があった場合に、上記コンテンツ情報記憶手段から該当のコンテンツ情報を抽出し、上記パターンファイル記憶手段内のパターンファイルと共にユーザの端末に送信する手段と、

を備えたことを特徴とする請求項1または2に記載のパターンファイル更新システム。

【請求項4】ユーザの端末に送信したパターンファイルのバージョン情報を、当該ユーザと関連付けて記録しておくバージョン情報記憶手段と、

ユーザの端末から通信ネットワーク経由で情報の配信要求が出力された場合に、上記バージョン情報記憶手段を参照して当該ユーザの現バージョンを特定した後、上記パターンファイル記憶手段から最適のパターンファイルを抽出し、これを上記コンテンツ情報と共にユーザの端

末に送信する手段と、

を備えたことを特徴とする請求項1～3の何れかに記載のパターンファイル更新システム。

【請求項5】ユーザの端末にパターンファイルが送信された日時と現在日時とを比較し、予め設定された期間が経過している場合には、上記コンテンツ情報の再生処理及びウィルス対策処理を停止させる有効期限管理手段を備えたことを特徴とする請求項1～4の何れかに記載のパターンファイル更新システム。

【請求項6】ユーザの端末にパターンファイルを送信した日時を、当該ユーザと関連付けて記録しておく更新履歴記憶手段と、

各ユーザの電子メールアドレスを当該ユーザと関連付けて登録しておく電子メールアドレス記憶手段と、

各ユーザ毎に上記日時と現在日時とを比較し、予め設定された期間が経過したユーザを特定する手段と、

当該ユーザの電子メールアドレスを上記電子メールアドレス記憶手段から読み出して宛先欄に記述すると共に、有効期限が迫っている旨の警告文を本文に記述した電子メールを生成する手段と、

当該電子メールをユーザの電子メールアドレス宛に送信する手段と、

を備えたことを特徴とする請求項5に記載のパターンファイル更新システム。

【請求項7】ユーザの端末に予め設定された期限が到来した場合に、上記情報配信要求をネットワーク経由で出力させる処理、あるいはユーザの端末に対する上記ウィルス対策処理を、自動的に実行させる期限管理手段を備えたことを特徴とする請求項1～6の何れかに記載のパターンファイル更新システム。

【発明の詳細な説明】

【001】

【発明の属する技術分野】この発明は、コンピュータウィルスについての最新のパターンファイルをインターネット等の通信ネットワーク経由でユーザの端末に配信することにより、ウィルス対策プログラムのアップデートを実現するシステムに係り、特に、パターンファイルと共に動画データを含むコンテンツ情報をも配信するシステムに関する。

【002】

【従来の技術】現在、インターネットの爆発的な普及により、多くの人々がこの通信ネットワークに接続し、様々な情報の入手や発信を行っている。すなわち、各自パーソナルコンピュータ（以下「パソコン」）等の情報処理端末を用意し、電話回線等の通信回線を通じてISP（インターネット・サービス・プロバイダ）のサーバにダイヤルアップ接続し、ホームページの閲覧や電子メール等のサービスを享受している。このように、インターネットのWWWや電子メールサービスが一般に普及した結果、あまりコンピュータに詳しくない者であっても、コ

ンピュータウィルスの脅威に晒される事態となった。

【003】このようなコンピュータウィルスからユーザのコンピュータシステムやデータを守るためには、ウィルス対策プログラム（ワクチンソフト）を予めパソコンに組み込んでおき、ハードディスク内を定期的にスキャンすることが有効である。このウィルス対策プログラムは、多数のコンピュータウィルスに関する情報（パターンファイル）を保持しており、パソコンのハードディスク内に格納されたデータやプログラムとウィルスパターンとの照合を行うことによってウィルスが存在するか否かをチェックする。この結果、ウィルスの存在が確認された場合には、当該ウィルスの除去等が実行される。最近では、パソコン購入時にこのような対策プログラムがプリインストールされていることも多い。

【004】

【発明が解決しようとする課題】コンピュータウィルスは日々進歩しており、次々と新種のウィルスが登場して来るため、一旦組み込んだ対策プログラムをそのまま使用し続けることは大変危険であり、定期的にウィルスのパターンファイルを更新する必要がある。具体的には、インターネット経由で当該対策プログラムを提供した企業のWebサイトにアクセスし、最新のパターンファイルをダウンロードすることが求められる。しかしながら、コンピュータウィルスの脅威に敏感でない一般ユーザにとっては、定期的にウィルス対策プログラムを実行してウィルスチェックを行うこと自体が重荷であるのに、わざわざWebサイトにアクセスしてパターンファイルを更新するという作業を自発的に行うことなど、期待できないのが実状である。また、パターンファイルの更新に際しては、何らかの形で料金の支払いが求められる場合が多いということも、定期的な更新を奨励する上で障害となっていた。このため、例えばメモリ常駐型のウィルス対策プログラムによって定期的なチェックを自動実行していたとしても、肝心のパターンファイルが古いために最新のウィルスを見逃してしまい、大きな被害が発生することが懸念されている。

【005】この発明は、コンピュータウィルス対策プログラムのパターンファイル更新における上記問題を解決するために案出されたものであり、コンピュータウィルスに対する認識の低いユーザに対しても、自然にパターンファイルの更新を行うように仕向けることができるシステムを提供することを目的としている。

【006】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するため、請求項1に記載のパターンファイル更新システムは、コンピュータウィルス対策プログラムに係るパターンファイルを格納しておくパターンファイル記憶手段と、動画データを主体としたコンテンツ情報を、当該コンテンツ情報の提供者と関連付けて蓄積しておくコンテンツ情報記憶手段と、ユーザの端末から通信ネットワー

ク経由で情報の配信要求が出力された場合に、上記コンテンツ情報記憶手段から所定のコンテンツ情報を抽出し、上記パターンファイル記憶手段内のパターンファイルと共にユーザの端末に送信する手段と、ユーザの端末画面上に表示された動画再生ウィンドウにおいて、上記コンテンツ情報に含まれる動画データを再生させる手段と、上記パターンファイルに基づき、ユーザの端末に対してウィルス対策処理を実行する手段とを備えたことを特徴としている。上記「コンテンツ情報」には、動画データの他に、音声データや静止画像データ、テキストデータも含まれる。このコンテンツ情報の典型例としては、各種商品やサービスの広告情報が該当する。ただし、非営利の広報情報やニュース情報等をも含む概念である。このパターンファイルの更新システムによれば、ユーザはパターンファイルをダウンロードする際、同時に動画のコンテンツ情報をも合わせてダウンロードできることとなり、ウィルスチェック実行時には当該動画コンテンツを視聴することができる。このため、コンピュータウィルスにあまり関心のないユーザであっても、積極的にパターンファイルの更新を行うようになることが期待できる。また、広告としてのコンテンツ情報の提供者（広告主や広告代理店）から適当な広告料を徴収することにより、ユーザに対しては無償でパターンファイルのアップグレードサービスを提供することが可能となる。

【007】請求項2に記載のパターンファイル更新システムは、ユーザによって選択されたコンテンツ情報のカテゴリーを、当該ユーザに関連付けて格納しておく選択カテゴリー記憶手段と、ユーザの端末から通信ネットワーク経由で情報の配信要求が出力された場合に、上記選択カテゴリー記憶手段を参照して当該ユーザの選択したカテゴリーを特定した後、上記コンテンツ情報記憶手段から当該カテゴリーに該当するコンテンツ情報を抽出し、上記パターンファイル記憶手段内のパターンファイルと共にユーザの端末に送信する手段とを備えたことを特徴としている。ユーザは、予め興味のあるカテゴリーを指定しておくことにより、当該カテゴリーに属するコンテンツ情報のみが配信されることとなる。

【008】請求項3に記載のパターンファイル更新システムは、ユーザの端末から通信ネットワーク経由で情報の配信要求が出力された場合に、上記コンテンツ情報記憶手段からコンテンツ情報のメニューを抽出してユーザの端末に送信する手段と、当該ユーザの端末から特定のカテゴリーあるいはコンテンツ情報を選択する入力があった場合に、上記コンテンツ情報記憶手段から該当のコンテンツ情報を抽出し、上記パターンファイル記憶手段内のパターンファイルと共にユーザの端末に送信する手段とを備えたことを特徴としている。この結果ユーザは、パターンファイルの更新を行う際に、その場で興味のあるカテゴリーやコンテンツ情報を選択できることと

なる。

【0009】請求項4に記載のパターンファイル更新システムは、ユーザの端末に送信したパターンファイルのバージョン情報を、当該ユーザと関連付けて記録しておくバージョン情報記憶手段と、ユーザの端末から通信ネットワーク経由で情報の配信要求が出力された場合に、上記バージョン情報記憶手段を参照して当該ユーザの現バージョンを特定した後、上記パターンファイル記憶手段から最適のパターンファイルを抽出し、これを上記コンテンツ情報と共にユーザの端末に送信する手段とを備えたことを特徴としている。パターンファイルは頻繁にバージョンアップが図られるため、ユーザの側でバージョンを把握しておくのは煩雑となる。そこで、上記のようにシステムの側でユーザの現行バージョンを認識しておき、当該ユーザに最適なバージョンのパターンファイルを自動的に送信するように構成することが望ましい。

【0010】請求項5に記載のパターンファイル更新システムは、ユーザの端末にパターンファイルが送信された日時と現在日時とを比較し、予め設定された期間が経過している場合には、上記コンテンツ情報の再生処理及びウィルス対策処理を停止させる有効期限管理手段を備えたことを特徴としている。このように、システムに一定の有効期限を設定することにより、ユーザの側に定期的にパターンファイルを更新する意識が芽生えることが期待できる。

【0011】請求項6に記載のパターンファイル更新システムは、ユーザの端末にパターンファイルを送信した日時を、当該ユーザと関連付けて記録しておく更新履歴記憶手段と、各ユーザの電子メールアドレスを当該ユーザと関連付けて登録しておく電子メールアドレス記憶手段と、各ユーザ毎に上記日時と現在日時とを比較し、予め設定された期間が経過したユーザを特定する手段と、当該ユーザの電子メールアドレスを上記電子メールアドレス記憶手段から読み出して宛先欄に記述すると共に、有効期限が迫っている旨の警告文を本文に記述した電子メールを生成する手段と、当該電子メールをユーザの電子メールアドレス宛に送信する手段とを備えたことを特徴としている。有効期限を設ける以上、事前にユーザに期限切れを警告する手段を講じておくことが望ましい。

【0012】請求項7に記載のパターンファイル更新システムは、ユーザの端末に予め設定された期限が到来した場合に、上記情報配信要求をネットワーク経由で出力させる処理、あるいはユーザの端末に対する上記ウィルス対策処理を、自動的に実行させる期限管理手段を備えたことを特徴としている。この結果、ユーザが特に意識しなくても、定期的なパターンファイルの更新やウィルスチェックの実行が担保されることとなる。

【0013】

【発明の実施の形態】図1は、この発明に係るパターンファイル更新システム10の全体イメージを示すものであ

り、このシステム10の運用者が管理するセンターサーバ12と、各コンテンツ情報提供者（広告主や広告代理店等）が管理する多数のローカルサーバ14と、パターンファイルの更新を行うユーザ15が管理する多数のパソコン16とが、インターネット18を介してネットワークを接続されている。

【0014】上記センターサーバ12及びローカルサーバ14は、それぞれWWW（World Wide Web）サーバ機能、メールサーバ機能、ネームサーバ機能、アプリケーションサーバ機能、データベースサーバ機能等を備えており、実際には複数のワークステーションやパソコンをネットワーク接続することによって構成されている。

【0015】つぎに、このパターンファイル更新システム10の全体の流れを概説する。まず、各コンテンツ情報提供者は、自ら準備した動画データを主体としたコンテンツ情報を、ローカルサーバ14からインターネット18あるいは専用回線19経由でセンターサーバ12に送信する。このコンテンツ情報は、センターサーバ12のデータベース内に格納される。ユーザ15は、自己のパソコン16からインターネット18経由でセンターサーバ12にアクセスし、コンテンツ情報の転送を要求する。センターサーバ12は、当該ユーザに対してコンテンツ情報と共に最新のパターンファイルを同梱させた圧縮ファイルを送信する。ユーザ15のパソコン16においては、上記圧縮ファイルが自動的に解凍され、コンテンツ情報の更新及び再生が実現される。同時に、最新のパターンファイルがウィルス対策プログラム内に自動的に組み込まれ、パソコン16の各ドライブに対するスキャンが実行される。

【0016】図2は、このコンテンツ情報配信システム10の主な機能構成を示すブロック図であり、情報登録部20と、パターンファイルデータベース22と、コンテンツ情報データベース24と、情報抽出部26と、ユーザ情報更新部28と、ユーザデータベース30と、有効期限警告部32と、電子メール生成部34と、情報配信要求部36と、コンテンツ情報更新部38と、コンテンツ情報記憶部40と、コンテンツ情報再生部42と、ディスプレイ装置44と、パターンファイル更新部46と、パターンファイル記憶部48と、スキャン・最適化実行部50と、記憶装置52と、期限管理部54とを備えている。

【0017】上記情報登録部20、情報抽出部26、ユーザ情報更新部28、有効期限警告部32、電子メール生成部34は、センターサーバ12を構成するコンピュータのCPUが、OS及び専用のアプリケーションプログラムに従って所定の処理を実行することによって実現される。また、パターンファイルデータベース22、コンテンツ情報データベース24、ユーザデータベース30は、同コンピュータのハードディスク内に格納されている。上記情報配信要求部36、コンテンツ情報更新部38、コンテンツ情報再生部42、パターンファイル更新部46、スキャン・最適化実行部50、期限管理部54は、ユーザのパソコン16のCPU

が、OS及び専用のアプリケーションプログラムに従って所定の処理を実行することによって実現される。また、記憶装置52は、同パソコン16のハードディスク等よりなり、内部にはコンテンツ情報記憶部40及びパターンファイル記憶部48が設けられている。

【0018】各コンテンツ情報提供者は、予めこのシステム10の運用者との間で業務委託契約を締結しておき、コンテンツ情報データベース26内に自己の動画コンテンツ情報を格納するためのスペースを確保しておく。コンテンツ情報提供者が、圧縮処理されたコンテンツ情報をインターネット18経由でローカルサーバ14からセンターサーバ12に送信すると、情報登録部20が起動し、当該コンテンツ情報提供者のIDと関連付けた上でコンテンツ情報データベース26内に格納する。この「コンテンツ情報」としては、主として音声付きの動画データが該当し、MPEG4やAVI、AVX等の各種ファイル形式が利用可能である。

【0019】このシステム10の運用者は、常に世界中のコンピュータウィルス情報を収集しており、新種のウィルスが発見される度に、即座に対応のパターンファイル20を生成し、端末56から情報登録部20を介してパターンファイルデータベース22内に蓄積しておく。システム運用者は、ウィルス対策プログラム自体のバージョンアップも適宜行っており、この場合にも情報登録部20を介してパターンファイルデータベース22内に蓄積される。

【0020】ユーザ側では、このシステムを実現するための専用プログラムを、予めパソコン16に組み込んでおく必要がある。この専用プログラムは、TCP/IPをサポートする一種のブラウザ機能を備えており、インターネット18経由でセンターサーバ12にアクセスし、コンテンツ情報やパターンファイルの配信を要求したり、送信された情報を受信する機能を備えている。また、配信されたコンテンツ情報を再生する機能や、更新されたパターンファイルを基にパソコン16内のウィルスチェックを実行する機能をも備えている。ユーザは、パソコン16からインターネット18経由でセンターサーバ12のWebサイトにアクセスし、この専用プログラムをダウンロードすることができる。あるいは、雑誌の付録として添付されたCD-ROMを通じて、専用プログラムをパソコン16にセットアップすることもできる。

【0021】ユーザがこのパターンファイル更新システム10のサービスを受けるためには、予めユーザ登録を済ませておく必要がある。このユーザ登録は、センターサーバ12のWebサイトにパソコン16からインターネット18経由でアクセスし、新規入会用の申込フォームをパソコン画面上に呼び出して必要事項を入力し、これをWebサイトに返送することによって完了する。図3はこの申込フォームの一例を示すものであり、氏名や電話番号、性別、年齢、住所等の属性情報の他、配信を希望するコンテンツ情報のカテゴリーを選択するためのリストが表示

されている。例えば、当該ユーザがコンピュータに強い関心を持っている場合には、コンピュータのチェックボックスにチェックを入れておく。この結果、当該ユーザに対しては、コンピュータに関するコンテンツ情報が優先的に配信されることとなる。このカテゴリーの選択は、後で変更することも当然に可能である。

【0022】センターWebサイトでは、必要的記載事項が全て入力されていることを確認した上で、当該ユーザを新規ユーザとしてユーザデータベース30内に格納する。図4は、ユーザデータベース30内に設定されるデータ項目例を示しており、ユーザIDを筆頭に、氏名、電話番号、性別、年齢、メールアドレス等の一般的な属性情報の他、当該ユーザ選択した上記カテゴリーを記録しておく項目や、更新履歴等を記録するための項目等を備えている。

【0023】つぎに、図5のフローチャートに従い、このパターンファイル更新システム10の処理手順について説明する。まず、上記の専用プログラムをユーザがパソコン16にセットアップして起動させると、図6に示すように、コンテンツ情報再生部42によって小型の動画再生ウィンドウ58がパソコン16のディスプレイ44上に表示される(S10)。この動画再生ウィンドウ58の中央部には動画再生領域60が設けられている。コンテンツ情報再生部42は、コンテンツ情報記憶部40に蓄積されたコンテンツ情報を読み出す。このコンテンツ情報中の動画データは、パソコン16のディスプレイ装置44上で再生される。また、コンテンツ情報中の音声データは、パソコン16に接続された図示しないスピーカやヘッドフォンを介して再生される。

【0024】この動画再生ウィンドウ58の「更新」ボタンをクリックすると、自動的にインターネット18経由でセンターサーバ12のWebサイトに接続し、情報配信要求部36を通じて情報配信要求が出力される。もちろん、ユーザのパソコン16がインターネット18に未接続の場合には(S12)、ダイヤルアップ接続処理が実行される(S14)。上記の情報配信要求を受けたセンターサーバ12では(S16)、ユーザのパソコン18から送信されたユーザの識別コードをキーとして情報抽出部26がユーザデータベース30内を検索し(S18)、当該ユーザの更新履歴をチェックする。そして、当該ユーザのパソコン16に現在格納されているパターンファイルのバージョン情報を基に、最適なパターンファイルのバージョンを特定し、パターンファイルデータベース22から該当のパターンファイルを抽出する(S20)。同時に、情報抽出部26はユーザデータベース30内の選択カテゴリー項目を参照して当該ユーザが配信を希望しているコンテンツ情報の分野を特定し、該当分野における最新のコンテンツ情報をコンテンツ情報データベース24から抽出する(S22)。パターンファイルデータベース22及びコンテンツ情報データベース24から抽出された各データは、所定のファイル形

式に圧縮された後、インターネット18経由でユーザのパソコン16に配信される(S24)。情報抽出部26が特定ユーザに対して更新ファイルを送信した事実は、ユーザ情報更新部28を介してユーザデータベース30内の所定のデータ項目に日時情報と共に記録される(S26)。

【0025】ユーザのパソコン16においては、情報配信要求部36において配信ファイルの解凍処理が施された後、パターンファイルについてはパターンファイル更新部46によってパターンファイル記憶部48に追加保存される(S28)と共に、コンテンツ情報についてはコンテンツ情報更新部38によってコンテンツ情報記憶部40に上書き保存される(S30)。この結果、ユーザのパソコン16には、最新のパターンファイルが組み込まれると共に、最新のコンテンツ情報がセットアップされることとなる。

【0026】ユーザが最新のパターンファイルに基づいてパソコン16内のウィルスチェックを行う場合には、まず動画再生ウィンドウ58に設けられた対象選択部62の中から希望するものにチェックを入れた後、「開始」ボタンをクリックする。この結果、スキャン・最適化実行部50によってパソコン16のハードディスクに対するスキャンが実行される(S32)。具体的には、ハードディスクに格納されたプログラムやデータとパターンファイルとを照合してウィルスの存在を検知し、ウィルスを見つけた場合にはその駆除、削除、ファイル名の変更、及び可能な場合には破壊されたデータの修復処理を行うなどの適切な対処を施す。また、ウィルスチェックが終了した後は、デフラグ処理、ディスククリーニング処理といったシステム最適化処理が、ハードディスクに対して実行される。さらに、ユーザが選択したハードディスク以外のドライブやE-Mailに対しても、スキャン・最適化実行部50によって上記と同様の処理が施される。

【0027】上記のスキャン処理が実行されている間は、図7に示すように、処理経過がバーグラフ64で表示され、ユーザは進捗状況を視覚的に把握することができる。また、動画再生領域60において、ユーザが選択した分野における動画コンテンツが再生されると共に、スピーカやヘッドフォンを介して音声コンテンツが再生される(S34)。すなわち、ユーザは単調なウィルスチェックの間中、自分の好きな分野の商品やサービスに関するコンテンツ情報を動画や音声で楽しむことができる。

【0028】しかも、パターンファイルの配信を受ける度にコンテンツ情報の内容も最新のものに更新されるため、ユーザの側に「飽き」が生じることはない。コンテンツ情報の更新に際しては、上記のようにコンテンツ情報記憶部40に上書き保存されるため、パソコン16のハードディスク領域を必要以上に占領することもない。なお、ユーザに配信される動画の長さ(再生時間)としては、ウィルスチェックに要する時間との兼ね合いで設定される。例えば、1回のウィルスチェックに最低5分間

を要するとした場合には、少なくとも5分間分のコンテンツ情報が配信される。あるいは、1本1分間のコンテンツ情報を5本分配信するようにしてもよい。

【0029】上記のコンテンツ情報には、各広告主のURLが関連付けられているため、再生中にマウスポインタを動画再生領域60上に合わせてクリックすると汎用ブラウザが起動し、当該広告主のWebサイトに自動的に接続される。このためユーザは、動画広告中の商品やサービスに関して、広告主のWebページを通じてより詳細な情報を入手することができる。あるいは、広告に関連したキャンペーンに応募したり、アンケートに応じることも可能となる。

【0030】スキャン・最適化実行部50による処理が終了した後、「レポート」ボタンをクリックすると、図7に示すように、レポート表示欄66が展開する。ここには、ウィルスチェックやシステムの最適化処理の過程で問題が発見された場合に、その情報がリスト表示される。

【0031】このシステム10のユーザは、新規加入時にシステム運用者との間で契約を締結することで、パターンファイルの定期的な更新が義務付けられている。例えば、少なくとも2ヶ月に1回はパターンファイルを更新し、最新のパターンファイルに基づいたウィルスチェックを行う旨が、新規申込フォーム中の誓約書に記述されており、「同意する」にチェックを入れることが加入の条件とされている。そして、上記2ヶ月の期限を徒過した場合には、ユーザはセンターサーバ12に対して最新の情報配信要求を発することができなくなり、また動画の再生やウィルスチェックをも行うことができなくなる。具体的には、期限管理部54が前回の更新日時と現在の日時とを比較し、2ヶ月以上経過している場合には、情報配信要求部36、スキャン・最適化実行部50、及びコンテンツ情報再生部42に信号を出力して各部における処理を停止させる。

【0032】この場合ユーザは、再度センターサーバ12のWebサイトにアクセスし、新規申込手続を行う必要が生じる。このように、ユーザのパソコン16にセットアップされた専用プログラムに有効期限を設定することにより、ユーザに対して定期的にパターンファイルを更新することの重要性を認識させることができる。ユーザが2ヶ月の期限内に更新を実行した場合には、その時点で有効期限がさらに2ヶ月間延長されることはいうまでもない。

【0033】上記の2ヶ月という期限は最低限守らなければならない更新期限という意味であり、実際には2週間程度の間隔で最新のパターンファイル及びコンテンツ情報が生成されるのが望ましく、ユーザとしても可能な限り頻繁に更新を行うべきである。このため各ユーザに対しては、パターンファイルやコンテンツ情報の更新がある度に、システム運用者の側から電子メールによって

更新情報が通知される。具体的には、情報登録部20cによって新たなコンテンツ情報やパターンファイルが更新登録されると、電子メール生成部34が起動する。そして、ユーザデータベース30内に格納された各ユーザの電子メールアドレスを宛先欄に記述すると共に、更新されたファイルに関する解説情報を本文に記述した電子メールを生成し、インターネット18経由で各ユーザのメールサーバに送信する。

【0034】また、有効期限警告部32がユーザデータベース30内を常時監視しており、前回の更新日時から2ヶ月近く経過しているユーザの電子メールアドレスを抽出すると共に、当該ユーザの有効期限や残存期間等の情報を含む警告文を生成し、電子メール生成部34に渡す。電子メール生成部34は、当該ユーザの電子メールアドレスを宛先欄に記述すると共に、上記警告文を本文に記述した電子メールを生成し、インターネット18経由で該当ユーザのメールサーバに送信する。

【0035】上記にあっては、情報抽出部26がユーザデータベース30を参照し、当該ユーザが予め選択してあるカテゴリに関連したコンテンツ情報を自動的に抽出・配信する例を示したが、パターンファイル更新の度にユーザがコンテンツ情報のカテゴリを選択するように運用することも可能である。図8はその一例を示すものであり、ユーザが「更新」ボタンをクリックすると、コンテンツ情報選択用の別ウィンドウ68が立ち上がるように仕組まれている。この別ウィンドウ68が立ち上がると、自動的にインターネット18経由でセンターサーバ12のWebサイトに接続し、情報配信要求部36を通じてコンテンツ情報のメニュー配信要求が出力される。

【0036】これを受けたセンターサーバ12では、情報抽出部26がコンテンツ情報データベース24内に格納されたコンテンツ情報のメニューデータを抽出し、ユーザのパソコン16に送信して別ウィンドウ68の表示領域70にリスト表示させる。ユーザは、このメニューリスト中からお好みのカテゴリを選び、これと関連付けられた「Upgrade」ボタンをクリックする。この結果、情報抽出部26は、選択されたカテゴリに含まれるコンテンツ情報と、最新のパターンファイルをユーザのパソコン16に送信する。また、今回ユーザが選択したコンテンツ情報のカテゴリは、ユーザ情報更新部28を介してユーザデータベース30内に記録される。

【0037】上記においては、ユーザがパターンファイルを更新する都度、コンテンツ情報のカテゴリを選択する例を示したが、この場合には配信される具体的なコンテンツ情報の組合せはシステム運用者の側で決定されることとなる。これに対し、図9に示すように、配信されるコンテンツ情報の組合せまでユーザに選択させることも可能である。すなわち、別ウィンドウ68の表示領域70には、各カテゴリの下層に包含される個々のコンテンツ情報名がリスト表示される。図においては、「パソ

コン関連商品」というカテゴリに属する個々のコンテンツ情報名が列挙されており、ユーザはこの中から必要なタイトルにチェックを入れ、「Upgrade」ボタンをクリックする。

【0038】この結果、情報抽出部26は、選択されたコンテンツ情報と最新のパターンファイルをユーザのパソコン16に送信する。また、今回ユーザが選択したコンテンツ情報は、ユーザ情報更新部28を介してユーザデータベース30内に記録される。このように、個々のコンテンツ情報のレベルまでユーザに選択させ、その結果をユーザデータベース30内に蓄積しておけば、後でユーザデータベース30内の記録（履歴情報）を集計することにより、特定のコンテンツ情報の人気や視聴率を把握することが可能となり、有効なマーケティングデータとして利用可能となる。

【0039】上記にあっては、ユーザが有効期限内に自発的にセンターサーバ12にアクセスしてパターンファイル等のダウンロードを行ったり、パソコン16のハードディスク等に対するスキニングを意識的に実行することが前提であったが、予め設定されたスケジュールに沿ってシステム10の側で自動的に処理することも可能である。この場合、ユーザはまずパソコン16にセットアップされた専用プログラムのスケジュール設定メニューを画面上に表示させ、自動実行のタイミングを登録する。

【0040】図10は設定メニューの一例を示すものであり、ウィルススキャンを自動実行させる場合には、「ウィルススキャンを自動的に行う」にチェックを入れる。また、この自動実行を毎日行いたい場合には「毎日決められた時間に行う」にチェックを入れ、入力ボックス内に希望の時間を入力する。これに対し、毎週行いたい場合には「曜日を指定する」にチェックを入れると共に、希望の曜日にもチェックを入れておく。この結果、期限管理部54が上記設定時間あるいは曜日の到来を検知すると、スキャン・最適化実行部50及びコンテンツ情報再生部42に信号が出力され、必要な処理の実行が指令される。

【0041】パターンファイルの定期的な更新を行う場合には、「最新パターンファイルの自動取得を行う」にチェックを入れておき、さらにそのタイミングを選択する。すなわち、「PC起動時に毎日」にチェックを入れておくと、ユーザが毎朝パソコン16を立ち上げる度に期限管理部54がこれを検知し、情報配信要求部36に信号を出力してセンターサーバ12に対する情報配信要求を行うよう指令する。また、「曜日を指定する」及び任意の曜日にチェックを入れておくと、当該曜日が到来する度に期限管理部54から情報配信要求部36に信号が出力され、センターサーバ12に対する情報配信要求が発せられる。

【0042】

【発明の効果】この発明に係るコンピュータウィルスのパターンファイル更新システムによれば、ユーザはパタ

10

20

30

40

50

ーンファイルをダウンロードする際、同時に動画を主体としたコンテンツ情報をも合わせてダウンロードできることとなり、ウィルスチェック実行時には当該コンテンツ情報を視聴することができるため、コンピュータウィルスにあまり関心のないユーザであっても、積極的にパターンファイルの更新を行うようになることが期待できる。また、コンテンツ情報の提供者から適当な広告料を徴収することにより、ユーザに対しては無償でパターンファイルのアップグレードサービスを提供することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明に係るパターンファイル更新システムの全体構成を示すイメージ図である。

【図2】このパターンファイル更新システムの機能構成を示すブロック図である。

【図3】新規申込フォームの構成例を示すレイアウト図である。

【図4】ユーザデータベース内に設定されるデータ項目例を示す説明図である。

【図5】このパターンファイル更新システムの処理手順を示すフローチャートである。

【図6】動画再生ウィンドウの表示例を示すレイアウト図である。

【図7】動画再生ウィンドウの表示例を示すレイアウト図である。

【図8】動画再生ウィンドウ及び別ウィンドウの表示例を示すレイアウト図である。

【図9】別ウィンドウの他の表示例を示すレイアウト図である。

【図10】スケジュール設定メニューの表示例を示すレイアウト図である。

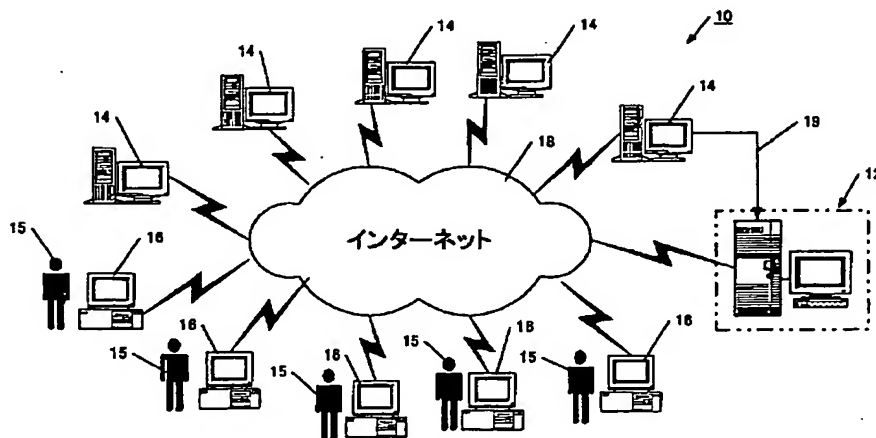
【符号の説明】

10 パターンファイル更新システム

*

- * 12 センターサーバ
- 14 ローカルサーバ
- 15 ユーザ
- 16 パソコン
- 18 インターネット
- 19 専用回線
- 20 情報登録部
- 22 パターンファイルデータベース
- 24 コンテンツ情報データベース
- 10 26 情報抽出部
- 28 ユーザ情報更新部
- 30 ユーザデータベース
- 32 有効期限警告部
- 34 電子メール生成部
- 36 情報配信要求部
- 38 コンテンツ情報更新部
- 40 コンテンツ情報記憶部
- 42 コンテンツ情報再生部
- 44 ディスプレイ装置
- 20 46 パターンファイル更新部
- 48 パターンファイル記憶部
- 50 スキャン・最適化実行部
- 52 記憶装置
- 54 期限管理部
- 56 端末
- 58 動画再生ウィンドウ
- 60 動画再生領域
- 62 対象選択部
- 64 バーグラフ
- 30 66 レポート表示欄
- 68 別ウィンドウ
- 70 表示領域

【図1】

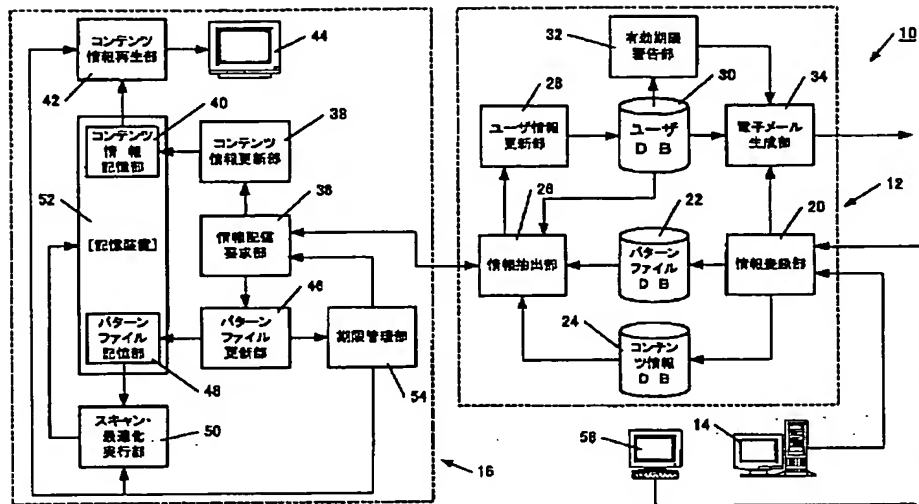


【図4】

【ユーザDB】

ユーザID
氏 名
フリガナ
自宅電話番号
携帯電話番号
性 別
生年月日
年 齢
住 所
FAX番号
メールアドレス
選択カテゴリー
更新履歴
コンテンツ情報選択履歴

【図2】



【図3】

新規申込フォーム

お名前
 フリガナ
 自宅電話番号
 携帯電話番号

性別 ☐ 男 ☐ 女
 生年月日 年 月 日
 年齢 歳

郵便番号
 住所
 FAX番号
 E-mail

...

【ご希望の情報】

☒ コンピュータ ☒ インターネット
☐ 音楽情報 ☐ 映画情報
☐ ドラマ情報 ☐ 芸能情報

...

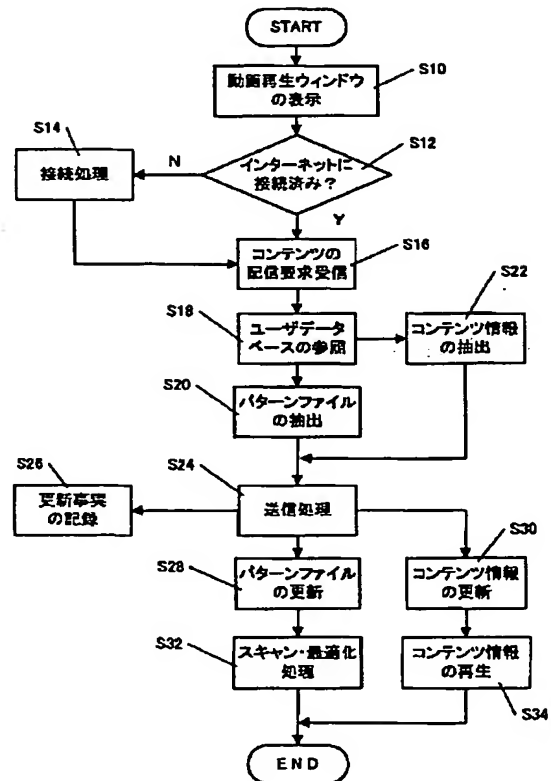
【誓約書】

1 私は、...
 することを約束します。
 2 私は、...等の責任を負いません。

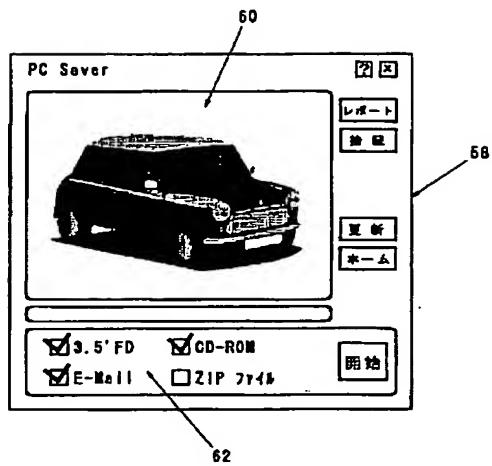
...

☒ 同意する ☐ 同意しない

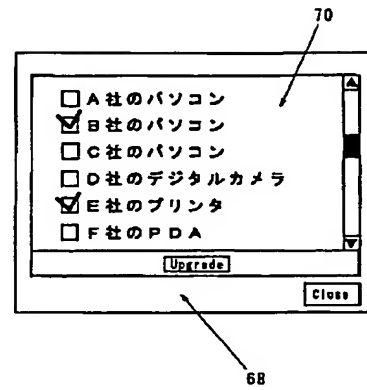
【図5】



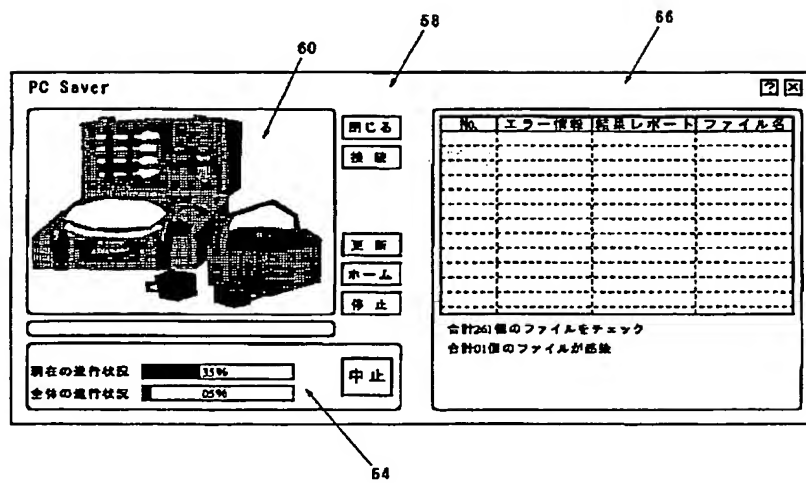
【図6】



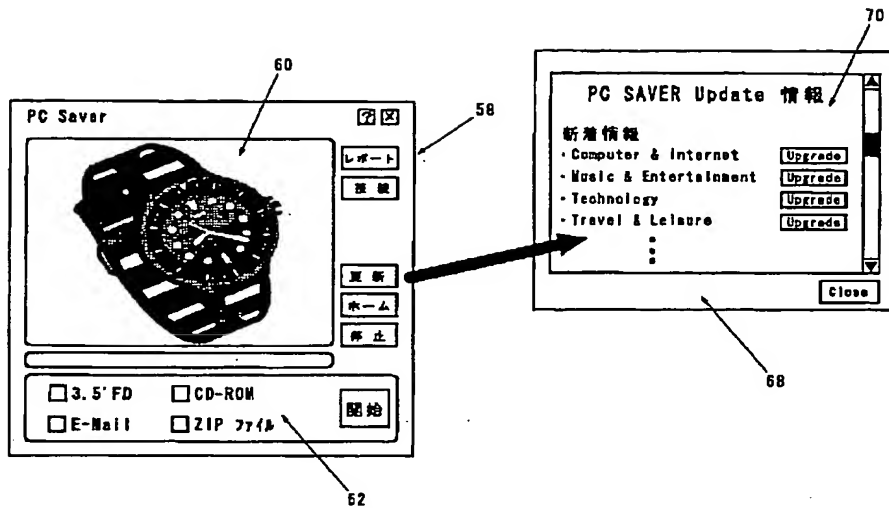
【図9】



【図7】



【図8】



【図10】

スケジュール設定

☒ ウィルススキャンを自動的に行う

☒ 毎日決められた時間に行う

10 時

☐ 曜日を指定する

☐ 月 ☐ 火 ☐ 水 ☐ 木

☐ 金 ☐ 土 ☐ 日

☒ 最新パターンファイルの自動取得を行う

☐ PC起動時に毎日

☒ 曜日を指定する

☒ 月 ☐ 火 ☐ 水 ☐ 木

☐ 金 ☐ 土 ☐ 日

フロントページの続き

(72)発明者 平良 英一
沖縄県那覇市古島1丁目15番地の10 冲電
情報サービス株式会社内

(72)発明者 沈 大維
沖縄県具志川市州崎5丁目1番地 有限会
社サイオンコミュニケーションズ

(72)発明者 呉 向民
台湾高雄市前鎮區中山二路91號8樓之8
聖典科技股▲分▼有限公司内

Fターム(参考) 5B076 FD08

【正誤表】

【公開番号】

特開2002-73443 (P2002-73443A)
特開2002-32577 (P2002-32577A)
特開2002-41549 (P2002-41549A)
特開2002-41949 (P2002-41949A)
特開2002-99898 (P2002-99898A)
特開2002-123354 (P2002-123354A)
特開2002-132463 (P2002-132463A)
特開2002-149225 (P2002-149225A)
特開2002-157458 (P2002-157458A)
特開2002-169888 (P2002-169888A)
特開2002-189972 (P2002-189972A)
特開2002-196942 (P2002-196942A)
特開2002-164044 (P2002-164044A)
特開2002-170552 (P2002-170552A)
特開2002-134369 (P2002-134369A)
特開2002-176013 (P2002-176013A)
特開2002-164760 (P2002-164760A)
特開2002-199614 (P2002-199614A)

第6部門(3)

正 誤 表

(平成14年10月11日(2002.10.11)発行)

特 許 公開番号	分 類	識別 記号	箇所	誤	正
2002- 73443	G06F 13/00		発明者	本間 史郎 磯部 徹也 北海道札幌市西区八軒1条西 1丁目2番 日食ビル2階	本間 史郎 北海道札幌市西区八軒1条西 1丁目2番 日食ビル2階 磯部 徹也 北海道札幌市西区八軒1条西 1丁目2番 日食ビル2階

第6部門(3)

出願人の名義変更

(平成14年10月11日(2002.10.11)発行)

特許 公開番号	分類	識別 記号	出願番号	旧出願人及び代理人	新出願人及び代理人
2002- 32577	G06F 17/60		2000-215563	594144588 住友海上火災保険株式会社 東京都中央区新川2丁目27番 2号 代理人 100059959 中村 稔 (外9名)	399106192 三井住友海上火災保険株式会 社 東京都中央区新川2丁目27番 2号 代理人 100059959 中村 稔 (外9名)
2002- 41549	G06F 17/30		2000-332165	399020522 川重テクノサービス株式会社 兵庫県明石市川崎町1番1号 代理人 100101409 葛西 泰二	502029943 ベニックソリューション株式 会社 兵庫県明石市川崎町1番1号 代理人 100101409 葛西 泰二
2002- 41949	G06F 17/60		2000-224778	397075490 株式会社ロジテクジャパン 千葉県千葉市緑区高田町1642 -1 代理人 100096839 曾々木 太郎	502075836 宿利 成章 神奈川県川崎市麻生区王禅寺 西5丁目22-12
2002- 99898	G06T 1/00		2000-289162	000221018 東芝エンジニアリング株式会 社 神奈川県川崎市幸区堀川町66 番2 代理人 100083806 三好 秀和 (外7名)	301063496 東芝アイティー・ソリュー ション株式会社 神奈川県川崎市幸区堀川町66 番2 代理人 100083806 三好 秀和
上記は出願公開前に承継されたものである。					

第6部門(3)

出願人の名義変更

(平成14年10月11日(2002. 10. 11)発行)

特 許 公開番号	分 類	識別 記号	出願番号	旧出願人及び代理人	新出願人及び代理人
2002-123354	G06F 3/02		2000-315462	000221018 東芝エンジニアリング株式会 社 神奈川県川崎市幸区堀川町66 番2 000003078 株式会社東芝 東京都港区芝浦一丁目1番1 号 代理人 100083806 三好 秀和 (外7名)	301063496 東芝アイティー・ソリュー ション株式会社 神奈川県川崎市幸区堀川町66 番2 000003078 株式会社東芝 東京都港区芝浦一丁目1番1 号 代理人 100083806 三好 秀和 (外7名)
2002-132463	G06F 3/12		2000-329089	000003159 東レ株式会社 東京都中央区日本橋室町2丁 目2番1号 代理人 100090022 長門 侃二	000219314 東レエンジニアリング株式会 社 大阪府大阪市北区中之島3丁 目4番18号 (三井ビル2号 館) 代理人 100090022 長門 侃二
2002-149225	G05B 19/418		2000-347873	000002118 住友金属工業株式会社 大阪府大阪市中央区北浜4丁 目5番33号 代理人 100075535 池条 重信 (外1名)	302006854 三菱住友シリコン株式会社 東京都港区芝浦一丁目2番1 号
2002-157458	G06F 17/60		2001-204813	500417960 株式会社リスト 東京都港区西麻布1-11-6 -911 代理人 100105924 森下 賢樹	502146310 木下 真 東京都渋谷区東4-6-5 502146631 角 章 東京都港区南青山4-14-5 代理人 100105924 森下 賢樹
上記は出願公開前に承継されたものである。					

第6部門(3)

出願人の名義変更

(平成14年10月11日(2002.10.11)発行)

特許 公開番号	分類	識別 記号	出願番号	旧出願人及び代理人	新出願人及び代理人
2002-169888	G06F 17/60		2000-368621	501225128 大嶋 伸雄 埼玉県越谷市三野宮820 埼玉 県立大学内 代理人 100093045 荒船 良男	502121292 医療法人財団隆和会 東京都足立区柳原一丁目27番 5号 代理人 100090033 荒船 博司 (外1名)
2002-189972	G06F 17/60		2000-389780	300092714 岡本 芽里 東京都港区南青山5丁目1番 25号-801 代理人 100079474 吉澤 桑	501435244 岡本 敬子 東京都渋谷区桜丘町29番地24 号-515
2002-196942	G06F 11/00		2000-394654	500587883 沖縄情報サービス株式会社 沖縄県那覇市古島1丁目15番 地の10 500587894 有限会社サイオンコミュニケ ーションズ 沖縄県具志川市州崎5丁目1 番地 500587908 聖典科技股▲分▼有限公司 台湾高雄市前鎮區中山二路91 號8樓之8 代理人 100096002 奥田 弘之 (外1名)	502187508 ファーストライディングテク ノロジー株式会社 沖縄県浦添市牧港五丁目2番 1号 500587894 有限会社サイオンコミュニケ ーションズ 沖縄県具志川市州崎5丁目1 番地 500587908 聖典科技股▲分▼有限公司 台湾高雄市前鎮區中山二路91 號8樓之8 代理人 100096002 奥田 弘之 (外1名)
上記は出願公開前に承継されたものである。					

第7部門(1)

出願人の名義変更

(平成14年10月11日(2002.10.11)発行)

特 許 公開番号	分 類	識別 記号	出願番号	旧出願人及び代理人	新出願人及び代理人
2002-164044	H01M 4/04		2000-358566	000004237 日本電気株式会社 東京都港区芝五丁目7番1号 代理人 100099830 西村 征生	000134257 エヌイーシートーキン株式会 社 宮城県仙台市太白区郡山6丁 目7番1号
2002-170552	H01M 2/34		2000-367059	000004237 日本電気株式会社 東京都港区芝五丁目7番1号 代理人 100099830 西村 征生	000134257 エヌイーシートーキン株式会 社 宮城県仙台市太白区郡山6丁 目7番1号
上記は出願公開前に承継されたものである。					

第7部門(2)

出願人の名義変更

(平成14年10月11日(2002.10.11)発行)

特 許 公開番号	分 類	識別 記号	出願番号	旧出願人及び代理人	新出願人及び代理人
2002-134369	H01G 9/058		2001-234941	000005326 本田技研工業株式会社 東京都港区南青山二丁目1番 1号 390001177 クラレケミカル株式会社 岡山県備前市鶴海4342 000137030 株式会社ベトカ 東京都港区西新橋2丁目16番 1号 代理人 100071870 落合 健 (外1名)	000005326 本田技研工業株式会社 東京都港区南青山二丁目1番 1号 390001177 クラレケミカル株式会社 岡山県備前市鶴海4342 000181343 鹿島石油株式会社 東京都港区虎ノ門2丁目10番 1号 代理人 100071870 落合 健 (外1名)
2002-176013	H01L 21/304		2000-370923	000002118 住友金属工業株式会社 大阪府大阪市中央区北浜4丁 目5番33号 000228925 三菱マテリアルシリコン株式 会社 東京都千代田区大手町一丁目 5番1号 代理人 100075335 池条 重信 (外1名)	302006854 三菱住友シリコン株式会社 東京都港区芝浦一丁目2番1 号 代理人 100075335 池条 重信 (外1名)
上記は出願公開前に承継されたものである。					

第7部門(3)

出願人の名義変更

(平成14年10月11日(2002.10.11)発行)

特 許 公開番号	分 類	識別 記号	出願番号	旧出願人及び代理人	新出願人及び代理人
2002-164760	H03H 7/01		2001-259453	000004237 日本電気株式会社 東京都港区芝五丁目7番1号 代理人 100082935 京本 直樹 (外2名)	000134257 エヌイーシートーキン株式会 社 宮城県仙台市太白区郡山6丁 目7番1号
2002-199614	H02J 7/10		2000-401064	000004237 日本電気株式会社 東京都港区芝五丁目7番1号 代理人 100096231 稲垣 清	000134257 エヌイーシートーキン株式会 社 宮城県仙台市太白区郡山6丁 目7番1号
上記は出願公開前に承継されたものである。					

This Page is inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLORED OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REPERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images
problems checked, please do not report the
problems to the IFW Image Problem Mailbox**